

PAT-NO: JP360120950A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 60120950 A
TITLE: KNEADED PRESERVABLE FOOD AND PRODUCTION THEREOF
PUBN-DATE: June 28, 1985

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
SAKUMA, KAZUO	

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
KK SARADA MERON N/A	

APPL-NO: JP58228569

APPL-DATE: December 5, 1983

INT-CL (IPC): A23L001/00 , A23L001/06

US-CL-CURRENT: 426/573

ABSTRACT:

PURPOSE: To produce a kneaded preservable food, obtained by using a drink or food, e.g. fruit, vegetable or cow's milk, which has usually no keeping quality as a raw material, and eatable at any time with the retained original flavor, taste and color, etc., and preservable for a long period in a soft state.

CONSTITUTION: One or two or more selected from fruit, vegetable, grain, seaweed, animal milk, a processed food thereof, cola, drink, carbonated drink, lactic acid bacterium, and chocolate, etc. are formed into a saucelike fluid material or powdery material, and thick malt syrup, sugar and if necessary citric acid are added thereto. Water is then added to the resultant mixture, and boiled down to 100□110°C not to burn. Thus, a concentrated fluid material is obtained. An aqueous solution of a coagulating agent, e.g. agar, is heated separately, and warmed not to harden by cooling to prepare a coagulating solution at a high temperature, which is then mixed with

the above-mentioned concentrated fluid material. The resultant mixture is then cast into a mold, allowed to cool and coagulated into a slightly tacky flexible state.

COPYRIGHT: (C)1985,JPO&Japio

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭60-120950

⑤Int. Cl. 4

識別記号

庁内整理番号

④公開 昭和60年(1985)6月28日

A 23 L 1/00
1/06

C-6904-4B
6760-4B

食べられる状態で長期間手軽に保存できるものはない。

〔発明の目的〕

従つて本発明は、もとのまゝの風味、香味、色などを保持したまゝ、長期間いつでも食べられる柔軟な状態で保存される、果実、野菜、穀物、牛乳等を基本原料として含有する練製保存食品を提供することを目的とする。

また、本発明は上記のような練製保存食品を製造するための方法をも目的とする。

〔発明の概要〕

本発明の練製保存食品は、広く、果実類、根茎菜類、葉菜類、穀類、海藻類、獣乳及びその加工品、コーラ飲料及び炭酸飲料、乳酸菌、チョコレートの中から選んだものを基本原料として含有する。基本原料とは、保存食品に加工されたのちも、もとの風味、香り、色調などを保持してその食品の基本的性質を与える材料である。

基本原料としての果実類としては、ネットメロン、プリンスメロン、マクワウリ、サラダメロン、

ナシ、スイカ、カキ（干ガキを含む）、プラム、ハタンキヨウ、コクワ、マタタビ、エゾイチゴ類、クルミのウグイスカズラ、ハスカップ類、コケモモ（フレッツ類）、カリンズ類（赤、黒）、グミ、サクランボ、キューイ、クワの実、トマト、カボチャ、ブルーベリー、ブラックベリー、イチジク、ハマナスの実、ジャガイモの実、ミカン、リンゴ、モモ、イチゴ、レモン、スモモ、グスベリー、コーヒー豆等々、栽培果実も天然産も含めたものが使用され得る。

使用し得る根茎菜類としては、ニンジン、ジャガイモ、食用ユリ根、チューリップの球根、テンサイ、玉ネギ、サツマイモ、ショウガ、ハツカ、朝鮮ニンジン、ホウノキ（エキス）、シイタケ、ナメコ、シメジ、万年茸等々が含まれる。

葉菜類としては、ニンジン葉、ダイコン葉、ホーレンソウ、パセリ、チン（青葉、赤葉とも）、レタス、フキ（エゾフキ、京フキ）、コマツナ、アスパラ、キャベツ、タンポポ、タランソの芽、ミツバ、フキノトウ、食用大黃（ルバーブ）、ア

マチャズル等々が使用され得る。

穀類としては、トウモロコシ、スイートコーン、アズキ、米、玄米、はいが米、大豆、そば粉等々が使用され得る。

海藻類としてはコンブ、ワカメ等々が使用され得る。

獣乳及びその加工品としては、牛乳、ヤヤ乳、脱脂乳、バター、チーズ、並びに乳酸飲料が使用され得る。

コーラ飲料及び炭酸飲料も、そのもとの香味を保持するものとして基本原料たり得る。炭酸飲料は、香味のほか、製品の美観をもたらし（実施例11参照）。同様に、チョコレート、乳酸菌も本発明において基本原料たり得る。

これら基本原料は、生のまゝ或いは水煮して柔らかくしてからすり潰して用いるか、又は粉末体として用いるか、又はジュース、エキス等のように液状に抽出してから用いるか、又は最初から液体なら液体のまゝ用いるか、いずれかによる。ジャム又はあん状態にして用いることもでき、また

果実、野菜等は一部を原形のまゝ保存食品中に入れることもできる。

基本原料のほか、本発明の練製保存食品は水アメ及び砂糖を必須成分として含有する。水アメは、基本原料の色調を生かすためには、色のついていない透明な水アメが最適であるが、場合により麦芽製水アメも使用し得る。砂糖はビート糖をはじめ和三盆糖、蔗糖など多種類の中から採択し得るが、基本原料の色を保つためには純白な砂糖がよい。

基本原料及び上記必須2成分のほか、本発明の練製保存食品は、クエン酸を含有し得る。この添加成分は、製品に軽い酸味をつけると共に、後述の凝固剤（カンテン）のこしを柔らかくする（ぬかす）作用があるため製品の食感を柔らかくする効果がある。しかし、基本原料が酸味を帯びている場合は省略することもでき、また他の酸味料、例えば乳酸、酢酸、米酢、氷酢酸、アスコルビン酸等で代替することもできる。しかし、クエン酸は味覚がよく、粉末状で混入し得るから、後述の

煮つめ時間が短かくて済むため好適である。

基本原料、必須成分及び上述の添加成分を混合したものを、便宜、基本原料混合物と呼ぶが、この基本原料混合物は、ここまでに含有乃至添加された水分のほか、新たに煮つめ用の水分を混合された上煮つめられ、濃縮流動状物とされる。この濃縮流動状物を固まらせるため凝固剤が使用される。凝固剤は、カンテン（粉カンテン、棒カンテン）、ペクチン、セリーの素、卵の白味等があるが、水に溶けやすく、計量しやすい点で粉カンテンが好適である。

以上のような諸成分に加えて、本発明の練製保存食品は、香味料、例えば食用香料、レモン粉又は液、フランドー等々を随意含有し得る。

本発明の製造方法を一般的に説明すれば次の通りである。

まず、前に列記した基本原料群の中から使用すべき基本原料を選ぶ。基本原料は、原則として1種であるが、場合によつて2種又はそれ以上を組合せて使用することもできる。選択した基本原料

拌工程へ混入するとよい。余分な水分は後の煮つめ工程で蒸散される。また、基本原料の色をなるべく強く製品に出し透明感を出したい時は、原料を戸過してエキスとし、これを基本原料とするとよい場合がある。

このように準備されたソース状、粉末状又は液状の基本原料は、ついで水アメ及び砂糖の必須2成分と、並びに必要なより添加されるクエン酸等の酸味料と混合される。典型的な混合割合（重量）は、基本原料約10～300部に対し水アメ約50～300部、砂糖100～500部、及びクエン酸等酸味料0～約6部である。

こうしてできた基本原料混合物は、ソース状か又はそれよりやや硬い流動状であるが、いずれにしても所要の水を添加した上、次の煮つめ工程へ送られる。この段階で添加する水は煮つめ段階でこげつかないようにするためであり、前記加熱軟化工程から、或いは液状の基本原料そのものから持ち越す水分量を勘案して増減すればよい。上記した混合割合の範囲では約300部（重量）まで

は、液体、粉体、ジャム状などのようなものを除いて、よく洗浄し、食べられない部分、例えば皮とか種子、を除去する。

ついで基本原料の性質に応じ基本原料を加熱軟化する。これは次に基本原料をミキサー等で攪拌しソース状流動物にするのを助けるためであり、根菜類（ニンジン、ジャガイモ等々）及び穀物（米、大豆、コーン等々）などには一般的に必要である。米は通常のように炊飯してもよく、又はかゆ状に煮るか、甘酒状にしてもよい。果物や液状の基本原料には通常加熱して軟化する工程は必要ない。乳酸菌及び乳酸飲料については、乳酸菌を生かしておくため、加熱してはいけない。

ついで基本原料を、液状のものを除いて、ミキサー等により攪拌してソース状流動体にするか、又は乾物原料であれば粉末体にする。最初から粉末で入手し得る基本原料についてはこの工程は必要ない。

なお、加熱軟化のため基本原料を水煮した場合などに、液の中に原料の味や香りが残るものは攪

の水が用いられ得る。煮つめ工程は、好適には攪拌手段を備えた鍋状の容器に基本原料混合物を入れ、室温から100℃～110℃、好適には108℃前後にまで煮つめればよい。材料をこげつかせないように注意しつつ均質な濃縮流動状物にする。なお、果物などを原形のまゝ（又は刻んだ切片を）混入させる時、及び乳酸菌を基本原料として入れる時は、この煮つめ工程ではまだ入れない方がよい。

以上と別に又は併行して、カンテン等の凝固剤を水又は温湯に溶かし、加熱してこげぬ程度に水分を蒸散させたものを、冷えて固まらないように湯せん等適宜手段により保温して高温の凝固剤液を用意しておく。前記混合割合の下ではカンテン等凝固剤は、乾燥重量で約5～13部を約100～500部の水に溶かして加熱保温すればよい。

この凝固剤溶液を前記煮つめ工程の濃縮流動状物に、火を止めてから、添加混合する。所要により香味料を添加する時は、混合物の温度がやや低下してから入れるとよい。また、乳酸菌、乳酸飲

料なども、少なくとも一部はこの段階で混入する
とよい。乳酸菌全部をこの段階で入れる場合、前
述の「基本原料混合物」は必須成分（及び添加成
分）の混合物ということになる。

ついで濃縮流動状物と凝固剤溶液との混合物は
さめて固化しないうちに、成型型、例えば盆状の
浅い平らな型、に流し込まれ、放冷され、凝固す
る。凝固が進み、例えば指で押しても簡単にはく
つつかない程度の柔軟半固形状になつたところで
適宜の寸法・形状に切断し、切断片を適宜包装し
て製品とする。成型型そのものを細かい区画に仕
切つておけば切断作業を省略することができる。
また、切断した細片を、粉末オペラート又はその
他のテンテン等、乾燥粉末でまぶしてもよく、キ
ャラメル状の大きさに切断してこのように乾燥粉
末でまぶせば、小箱に入れて製品とすることもで
きる。

以上のようにして製造された本発明の練製保存
食品は、基本原料の味、香り、色を保持したまゝ
長期間、例えば12ヶ月乃至それ以上、その柔軟

度を失なうことなく、また変質することなく保存
し得るので、保存食又は非常食として非常に適し
ている。香りは、凝固剤により閉じ込められるの
で、放散することが少なく、外側からはあまりに
おわなくても噛めば口中に放香する。本発明によ
れば、特に液体飲物を固型の食べ物に簡単に変形
することができるので、携帯・保存に便利であり、
また食べるのも単に包装をむいて口に入れるだけ
であるから極めて手軽である。また、口ざわり、
舌ざわりも、従来の砂糖で固めた食べ物や防腐剤
を入れたものと異なり、滑らかで、芳香があり、
安全で非常に快適な食感である。

〔発明の実施態様〕

次に本発明の実施例につき説明する。

実施例1

本例では基本原料にネットメロンを用い、これ
を練製保存食品とした例を示す。

使用した諸材料の重量比は次の通りである。

材 料	重 量 (部)
メロン	50 (注1)

水アメ	150
砂 糖	250
クエン酸	3
水	50
カンテン	9.6 (注2)
香味料	適 量 (注3)

(注1) 皮、種子を除いたもの。

(注2) 250部の水を使用して溶かしたもの。

(注3) 香料、レモン、プランドー等を必要により
適量用いる。

メロンは洗浄し、皮をむき、種子を除いたのち、
所要重量をミキサーにかけてソース状の流動体に
する。これに、水アメ、砂糖、クエン酸を添加し
混合し、混合物に50部の水を加えてこがさない
よう攪拌して108℃前後まで煮つめる。

カンテンは、別に250部の水に溶かしたもの
を加熱し、こげない程度に水分を蒸発させたのち、
冷えて固まらないよう、湯せんを用いて保温して
おく。

前記煮つめた材料の火を止めてから、これに保

温されていた溶融カンテンを加え混合する。この
混合物の温度が低下してから香味料を少量加える。
この全体がさめて、しかしまだ流動状であるうち
に、盆状の平らで浅い容器に注ぎ込む。これを放
置冷却させて、指で押してもくつつかない程度に
固まつてから、たんざく形又はその他適宜の形状、
寸法に切断し、包装して製品とする。

この製品は数ヶ月を経てもコチコチに固まると
がなく、弾力性があり、メロンの芳香と風味を
有していた。

実施例2

本例はエノイチゴの保存性練製食品の例である。

材 料	重 量 (部)
エノイチゴ	300
水 ア メ	150
砂 糖	225
クエン酸	2
水	50
カンテン	9.6 (注1)
香 味 料	適 量 (注2)

(注1) 250部の水に溶かしたものを。

(注2) 香料、ブランデー等。

皮・種子の除去以外は、前例と同様の方法で製造し、製品とする。

この製品も、数ヶ月後、エゾイチゴの味と香りのする柔軟な食品であつた。イチゴの種子のツブツブが散在し、歯ざわりがよい。

実施例3

本例はスモモを基本原料とした例である。

材 料	重 量 (部)
スモモ	100 (注1)
水 ア メ	150
砂 糖	325
クエン酸	0
水	50
カンテン	11.3 (注2)

(注1) 皮、種子を除いたもの。

(注2) 250部の水に溶かしたものを。

クエン酸を使用しないこと以外は、実施例1と同様の方法で製造し、製品とした。

製品は、同様にスモモの酸味と香りを保持した柔軟な保存食品であつた。

実施例4

本例は、野菜を柔軟練状保存食品とした例を示し、基本原料としてニンジンを用いた。

材 料	重 量 (部)
ニンジン	50
水 ア メ	150
砂 糖	275
水	50
カンテン	9.6 (注1)
香 味 料	適 量 (注2)

(注1) 250部の水に溶かしたものを。
(注2) ワイン、香料。

よく洗つたニンジン(根だけ)を適量の水中で煮てから、ミキサーにかけ、ソース状にする。これに水アメと砂糖を添加して混合し、混合物に50部の水を加えて実施例1と同様に煮つめる。以後の手順は実施例1と同じである。

製品は、ニンジンの香りのする甘い柔軟な保存

食品であつた。

実施例5

本例は液体を固形状練製保存食品に加工した例を示す。基本原料はハウノキエキス(樹液)である。

材 料	重 量 (部)
ハウノキエキス	100
水 ア メ	150
砂 糖	225
水	50
カンテン	10 (注1)

(注1) 250部の水に溶かしたものを。

ハウノキエキス(液)に水アメ、砂糖を添加混合し、水50部を加えて実施例1と同様に煮つめる。以後の手順は実施例1と同様である。

製品は、ほろにがい味がし、樹液のにおいがする。色は褐色乃至薄黄色で半透明である。

実施例6

本例は、液体基本原料としてエゾイチゴエキスをを用いた。

材 料	重 量 (部)
エゾイチゴエキス	200
水 ア メ	150
砂 糖	225
クエン酸	2
水	50
カンテン	9.6 (注1)

(注1) 250部の水に溶かしたものを。

水アメ、砂糖と共にクエン酸を添加する以外は実施例5と同じ手順で製造する。

製品は、実施例2の製品と同様な香りと味であつたが、ツブツブがない点が異なり、また透明度が高かつた。

実施例7

実施例2と同様な手順で下記材料を加工し、練製保存食品とした。

材 料	重 量 (部)
黄イチゴ	300
水 ア メ	150
砂 糖	225

クエン酸	3
水	50
カンテン	9.6 (注1)
香味料	適量

(注1) 250部の水に溶かしたもの。

生の黄イチゴと同様なツブツブが散在する練製保存食品が得られた。

実施例8

生の黄イチゴの代りに黄イチゴエキスを使用した。

材 料	重 量(部)
黄イチゴエキス	100
水 ア メ	150
砂 糖	225
クエン酸	3
水	50
カンテン	9.6 (注1)
香味料	適量

(注1) 250部の水に溶かしたもの。

製造手順は実施例6と同様であり、同様な製品

水 ア メ	150
砂 糖	225
カンテン	11.3 (注1)

(注1) 250部の水に溶かしたもの。

牛乳に水アメと砂糖を加え、水を加えることなく、108℃前後までとげつかせめよう煮つめる。これに実施例1と同様に調製したカンテンを加え、平らな容器に注ぎ込み、固まらせる。

乳白色、不透明で、噛むと牛乳の味と香りがする、柔軟保存食品が得られた。

実施例11

液体基本原料としてコココーラを用いた例を示す。

材 料	重 量(部)
コココーラ	100
水 ア メ	150
砂 糖	225
水	50
カンテン	11.3 (注1)

(注1) 250部の水に溶かしたもの。

が得られた。

実施例9

実施例2と同様な手順で下記材料を加工した。

材 料	重 量(部)
イチゴ	300
水 ア メ	150
砂 糖	225
クエン酸	1.5
水	50
カンテン	9.6 (注1)
香味料	適量 (注2)

(注1) 250部の水に溶かしたもの。

(注2) 香料、ブレンダー。

生のイチゴと同様な味と香りのする、ツブツブの歯ざわりのある練製保存食品が得られた。

実施例10

液体基本原料として牛乳を用いて練製保存食品を製造した例を示す。

材 料	重 量(部)
牛 乳	150

製造手順は、コココーラに水アメ、砂糖を加え、とげつかないよう50部の水を加えながら煮つめる点を除いて、実施例10と同じである。

本例による製品は、その表面に炭酸に起因する銀色の薄膜が形成され、見た目に非常に美しい。製品は噛めばコココーラのにおいがする。

なお、炭酸飲料として無色透明なサイダーのようなものを、例えばメロンなどの基本原料と併用すると、銀色薄膜に包まれた果実風味の、見た目も美しく、食べてもおいしい保存食品が得られる。

実施例12

基本原料として粉末レモンを使用した例を示す。

材 料	重 量(部)
レモン粉末	100
水 ア メ	150
砂 糖	250
水	50
カンテン	10 (注1)

(注1) 250部の水に溶かしたもの。

レモン粉末に水アメと砂糖を加え、水50部を

加えて108℃前後に煮つめる。火を止めてから、実施例1と同様に調製しておいたカンテン液を混合し、平型容器に注型する。固まつてから適宜切断する。

レモン粉末はそのまゝでは食用にならないが、本方法のように加工すれば、レモン風味のする柔らかい保存食品になる。

実施例13

基本原料としてスモモジャムを用いた例を示す。

材 料	重 量 (部)
スモモジャム	200
水 ア メ	150
砂 糖	225
水	50
カンテン	11.3 (注1)

(注1) 250部の水に溶かしたもの。

スモモジャムに水アメと砂糖を加え、50部の水を加えた上、実施例12と同様煮つめて、カンテン液を加え、注型し、切断する。

ジャムのままでは長期保存がきかないが、本例

混合して煮つめ、カンテン液と混合してさました段階で残りの半分の乳酸飲料を混入攪拌するようにするとよい。

この保存練食品は、ヨーグルトの風味を帯びていると共に乳酸菌を含有している。

実施例15

本例は乳酸菌そのものを保存食品とした例を示す。なお、同様の手法で、熱に弱い他の成分を保存食品に加工することができる。

材 料	重 量 (部)
乳 酸 菌	1
水 ア メ	150
砂 糖	225
クエン酸	2
水	50
カンテン	9.6
香 味 料	適 量

最初、水アメ、砂糖、クエン酸、水を混合して108℃くらいまで煮つめ、これに別に実施例1と同様に調製しておいたカンテン温液を混合した

のように加工すると常温で長期保存ができる食品となる。

実施例14

基本原料として乳酸飲料を用いた例を示す。

材 料	重 量 (部)
ヨーグルト	100
水 ア メ	150
砂 糖	225
クエン酸	2
水	50
カンテン	9.6
香 味 料	適 量

ヨーグルトに水アメ、砂糖、クエン酸を混合し、水を加えて108℃前後に煮つめたのち、実施例1と同様に調製しておいたカンテン液と混合し、やさましてから香味料を加え、注型、固化、切断する。

なお、乳酸菌は熱に弱いので、保存食品に生きた乳酸菌を多量にとじ込めるには、最初所製量の半分の乳酸飲料を水アメ、砂糖、クエン酸、水と

のち、さめた段階で所要量の乳酸菌全部と香味料を混合攪拌し、注型、固化、切断する。

これにより、乳酸菌を長く、生きたまま保存できる食べ物が得られる。この方法と他の実施例1～14、16、17などの方法とを組み合わせ、乳酸菌入りの果実風味又は野菜風味等の保存食品を作ることができる。

実施例16

乾物材料を基本原料とした例を示す。

材 料	重 量 (部)
乾燥メロン	4.6 (注1)
水 ア メ	150
砂 糖	250
クエン酸	3
水	50
カンテン	9.6
香 味 料	適 量

(注1) 凍結乾燥したものが風味、組織ともよい。

乾燥メロンは、水を適量加えて煮てからミキサーでソース状流動体にするか、又は乾物のまま粉

末にするか、いずれかにより水アメ、砂糖、クエン酸と混合し、50部の水を加えて煮つめ(108℃前後)、ついで別に調製してあつたカンテン温液と混合し、さまして香味料を加え、注型し、固め、切断する。

実施例17

米を基本原料とした練製保存食品の製造例を示す。

材 料	重 量(部)
米	13 (注1)
水 ア メ	150
砂 糖	225
クエン酸	3
水	50
カンテン	9.6
香 味 料	適 量

(注1) 精米、はいが米、又は玄米を用い、適当量の水で炊飯して用いる。玄米には圧力ガマを用いるとよい。

米を洗い、適当量の水を加えて炊飯したのちミ

キサーにかけ流動状にする。水アメ、砂糖、クエン酸を混合し、水を加えて煮つめる。別に調製したカンテン温液と煮つめたものを混合して、さましてから香味料を添加し、平たい容器に注ぎ込んで固め、切断、包装する。

米飯の栄養価を保持し、風味を帯有する保存練製品となつた。

〔発明の効果〕

以上説明のように、本発明によれば通常保存性のない食べ物・飲み物等を、例えば1年以上にもわたり長期間常温で保存し、カビも生えず、味もおちない、柔軟な歯ざわりの練製保存食品とすることができる。本製品を例えばポリ袋等に入れて密封しておけば、なお長期間柔軟状態に保存できる。また本発明によれば牛乳などのような液状物を、容易に保存でき、簡単に携帯でき、手軽に食べることのできる食べ物に変換できるので、この面でも大きな利便を与える。さらに、本発明によれば、防腐剤等を添加する必要がないので、食品衛生上も好適である。